کیمیای دولبەر





هەژیر ئیسماعیل



ناوی کتێب : کیمیای دولبەر

وەرگێڕان : هەژیر ئیسماعیل لالە ئەحمەد

ناوەند : ئەکادیمیای زانستی کوردی

سالّی بڵاوکردنەوە : ٢٠٢٤

♥ ســـەیرە دەزانـــی ؟ مـــادەیەكی كیمیـــایی هەزاران تایبەتمەنـــدی هەیە و بە ســـەدان لاپەڕە زانیـــاری لەســـەر بەردەســـتە ، بەڵام مـــرۆڤ كاتێـــك ســـیڤیەك بـــۆ چـــاوپێكەوتنی كارێـــك ئامـــادە بكـــات ، ناتوانێـــت نیـــو لاپەڕەش دەربـــارەی خـــۆی بنوســـێت ، ئەمەش چـــونكە ئەو خـــۆی نەناسیوە ئەگەرچی تەمەنێكی گەورەشی هەبێت



♥ خشـــتەی خـــولی فێرمـــان دەکـــات کە هەمیشـــە یەکەمبـــوون بە مانـــای باشـــترین نـــایەت ، ئەوەتـــا ســـەرەڕای ئەوەی هایـــدرۆجین ژمـــارەی یەکەمە و ئۆکســـجین ژمـــارەی هەشـــتەمە ، بەڵام بەبـــێ ئۆکســـجین ناتوانین بژین و دەمرین





♥ خشـــتەی خـــولی فێرمـــان دەکـــات کە ســـەرەڕای ئەوەی هەنـــدێک تـــوخم لە ســـەرەوەی خشـــتەکەن و هەنـــدێکیان لە خـــوارەوە ، بەڵام هیچیـــان گرنگـــی خـــۆی لەدەســـت نەداوە ، هەموویـــان گرنگـــی خۆیـــان هەیە و تایبەتمەنـــدی جیاکەرەوەیـــان هەیە ، مـــرۆڤیش وەهـــایە ، هەمـــوو مرۆڤێـــک تایبەتمەنـــدیەکی خـــۆی هەیە هاوشـــێوەی توخمێـــک لە توخمەکانی خشتەی خولی



- **خشتەی خولی فێرمان دەکات کەوا سەرەڕای ئەوەی توخمەکان بەتەنها گرنگن بەڵام کاتێک یەک دەگرن بۆنموونە ئۆکسجین و دووان لە هایدرۆجین کە یەک دەگرن و ئاو پێک دەهێنن ئەم یەکگرتنەوە تایبەتمەندی مادەکان بەهێزتر دەکات و گرنگتر دەبن ، هایدرۆجین و ئۆکسجین بەتەنها سودی خۆیان هەیە ، بەڵام کە یەک دەگرن ئاوێک دروست دەکەن کە سەرچاوەی ژیانمانە ، مرۆڤەکانیش وەهان ، بەتەنها هەریەکەیان لە شوێنی خۆیەوە گرنگی و تایبەتمەندی هەیە ، بەڵام کاتێک یەکدەگرن دەتوانن سودبەخشتر و بەهێزتر ببن**



♥ مــادە کیمیاییەکــان وەک مرۆڤەکــانن ، هەتــا مامەڵەیــان لەگەڵ نەکەیــت

و تاقیان نەکەیتەوە نازانیت کە سودبەخشن یاخود زیانبەخش



♥ **لە کیمیــادا بــۆ ئەوەی بەهــای مــادەیەک بزانرێــت پێویســتە ناســەرەوەی بــۆ زیــاد بکرێــت ، بەهەمــان شــێوەش ئــێمە مرۆڤەکــان بە ناســەرەوەی دڵ و مێشکمان دەناسینەوە**



♥ مرۆڤەکـــان هاوشـــێوەی ناســـەوەرەکانن لە کیمیـــادا ، ناســـەرەوەکان لە ترشـــدا ڕەنگێـــک و لە تفـــت ڕەنگێکـــی تـــرن ، مرۆڤەکـــانیش بەهەمـــان شێوە دەکرێت دۆخیان بگۆڕێت بەهۆی گۆڕانی شوێن و کەسەکان





♥ ئەگەر ناســـەرەوەکان نەبـــن کەس نازانێـــت بەهـــا و بـــڕی مادەکـــان چەنــێکە ، مــرۆڤیش بەهەمــان شــێوە ئەگەر دڵ و عەقڵــی نەخــاتە کــار بەهای کەسەکان نازانێت



♥ بەهـــای ئەو مرۆڤـــانە بـــزانن کە وەک ئیشـــانۆڵن ، هەمـــوو شـــتێک خـــاوێن دەکەنەوە و بـــاجی خـــاوێنکردنەوەکە بەهەڵمچـــوون و نەمـــانی خۆیان دەدەن





♥ ترشـی گۆگردیـک (سـەلفەریک ئەسـید) و ئـاو هەمـان ڕەنـگ و هەمـان شـێوەن ، هەتـا مامەڵەیـان لەگەڵ نەکرێـت و لێیـان ورد نەبیـتەوە نازانیـت کامیـانە کە مەترسـیدار و سـوتێنەرە و کامیـانە کە سـەلامەتە ، گەر تەنهـا سـەیریان بکەیـت وادەزانیـت یەکـێکن و هەمـان شـتن ، بەڵام کە مـامەڵەت لەگەڵیـان کـرد تێـدەگەیت تەنهـا سـەرنجدان و سێرکردن بەس نییە بۆ ناسین و بڕیاردارن





♥ سۆدیۆم توخمێکی نەرمە ، بەڵام زۆر بە توندی دەتەقێتەوە



♥ کاتێک دوو مادە تێکەڵ بکەین بۆنمونە ئاو و ئیثەر دەبینین کە دەبن بە دوو چینی جیاواز و تێکەڵ نابن ، سەرەڕای ئەوەی تێکەڵ نابن بەڵام هەندێ جار ئەوە مادەیەی لەناو ئاوەکەیە دەکرێت بگوازرێتەوە بۆ ئیثەرەکە یان بە پێچەوانەوە ، کەواتە لەوانەیە کەسانێک هەبن کە لەگەڵ تۆ نەگونجێن ، بەڵام بێگومان هەردوولاتان هەر دەتوانن سود بەیەک بگەیەنن ، یان وا لێی تێبگە کە تۆ هەندێ جار ڕاستە لەناو ژینگەیەکیت کە چاک و گونجاوە بۆت ، بەڵام لەوانەیە ژینگەیەکی تر هەبێ کە چاکتر و گونجاوتر بێت کە بۆی بچیت ئەگەرچی ئەوەشت لەیاد بێت کە هەندێ جار گواستنەوەی ژینگەکە وادەکات بکەویتە ئەو



ژیـــنگەیەی کە لە تـــاقیگەدا فـــڕێ دەدرێـــت نەوەک کـــارە ســـەرەکیەکە

لەسەر ئەوە بێت





♥ پۆتاسیۆم هەتا نەسوتێت ئاگرە ڕەنگ مۆرە جوانەکەی دەرناکەوێت





♥ مـــادە تیشـــکدەرەکان کە ســـیفەتیان وایە بە بەردەوام تیشـــک دەدەن بـــۆ ئەوەی جێگیـــر ببـــنەوە ، فێرمـــان دەکەن کە مـــرۆڤ کاتێـــک ڕزگـــاری دەبێت لەهەندێ شت ئارامتر و جێگیرتر دەبێتەوە





♥ **هەنــدێ جــار بــۆ ئەوەی نــرخ و بەهــات هەبــێ پێویســتە بکەویــتە ژێــر بڕێــک پەســتانەوە ، ئەوەتــا خەڵــوز بە پەســتانی زۆر دەگۆڕێــت بــۆ ئەڵماس**



♥ کە مـــادەیەکی ڕەق لە شــلدا دەتــوێنیتەوە و بە پلەیەکــی گەرمــی زۆر بەرز دەیکوڵێنیــــت ، دوای ئەوەی بەتەواوەتـــی وشـــک دەبێـــتەوە دەبینیــت چەنــدین پــارچەی لە مــادە ڕەقەکە بەو نــاوەدا پەرش و بــڵاو کــردۆتەوە ، مــرۆڤیش کە تــوڕە دەبێــت و هەڵــدەچێت ، دوای هــێمن بــوونەوە دەبینێــت ڕاســـتە کە هــێمن بــۆتەوە بەڵام هــیچ بەهـــا و نرخێکــی بۆخــۆی نەهێشــتووە و وێرانکــاری دروســتکردووە نەوەک دیمەنێکی جوان نمایش بکات





♥ **ئاسـن بەبـێ گرنگیپێـدان و پارێزگـاری لێکـردن ژەنـگ دەگرێـت ، دڵـی مرۆڤەکانیش وەهایە ، بەبێ خۆشەویستی ژەنگ دەیگرێت**



♥ ئــامێری HPLC فێرمــان دەکــات کە چەنــدە پەســتانمان لەســەر بێــت لەکۆتاییــدا پێویســـتە بە ژیــری و یەک بە یەک بابەتەکــانی ژیانمــان ڕێک بخەین تاکو دەرکەون بە جوانی و تێکەڵ نەبن





♥ **ئــامێری HPLC فێرمــان دەکــات کە وەک چــۆن ئەو ئــامێرە بــۆ هەر مــــادەیەک کۆڵــــۆمێکی تــــایبەت بە خــــۆی هەیە ، مرۆڤەکــــانیش بەو شــــێوەیەن ، هەرکەســــێکیان و پێویســــتی بە شــــێوازێکی تــــایبەت لە مامەڵەکردن هەیە بۆ ئەوەی بتوانیت لەگەڵی بگونجێیت**





♥ ئـــامێری HPLC فێرمـــان دەکـــات کە ئەگەر ئـــێمە بچـــوک بـــوین مانـــای

ئەوە نیـــیە نـــرخ و بەهامـــان نەبێـــت ، هەنـــدێ جـــار هەمـــووان بەدوای

ئێمەدا دەگەڕێن تا بماندۆزنەوە



♥ ئـــامێری Absorption Atomic فێرمـــان دەکـــات کە هەنـــدێ جـــار پێویســـتە بـــۆ ســـەلماندنی بوونمـــان بچیـــنە ئاســـتێکی بـــاڵاتر لەو ئاســـتەی هەمانە ئەگەرچی ئاستە باڵاکە مانەوە تێیدا کاتییش بێت





♥ ئەلـکتـــرۆن بە دەوری ناوکـــدا دەســـوڕێتەوە ، عاشـــقیش بەدەوری یاردا



♥ مەرج نیــیە تــۆ لەگەڵ کەســێک نەگونجایــت ئەوە واتــا باشــتربوو ئەو بــوونی نەبێــت ، ئەوەتــا لە خشــتەی خــولی دەیــان مــادە هەیە بەیەکەوە ناگونجێن بەڵام دواجار هەموویان بونیان هەیە





- ♥ هەنـــدێک مـــادە کە پێـــی دەڵـــێن فلۆریســـنس لە تاریکیـــدا دەدرەوشـــێنەوە و لە ڕۆشـــناییدا ڕووناـــکی هەڵـــدەمژن ، مـــرۆڤیش پێویســـتە وابێـــت ، ســـەرەتا فێـــری خۆشەویســـتی بێـــت ئەوکـــات دەری بخـــات ، ســـەرەتا فێـری زانسـت بێـت ئەوکـات دەری ببڕێـت ، سـەرەتا فێـری ڕەفتـار بێـت ئینجا بینوێنێت





♥ **هەنـــــدێک مـــــادە تیشـــــکاوەرن ، بە تێپەڕبـــــوونی کـــــات تیشـــــک دەردەپەڕێـــــنن ، زۆر مـــــانەوە لایـــــان مەترســـــیدارە و دەتکوژێـــــت ، مرۆڤەکانیش بەو شێوەیەن**



♥ پێویســـتە لە هەنـــدێک لە مادەکـــانەوە فێـــری خۆشەویســـتی ببـــین ، کە زۆر بە ئەســـتەم دەتوانیـــت بۆنـــدی نێوانیـــان بشـــکێنیت ئەوەنـــدە بۆنـــد و پەیوەندیەکە بەهێزە



♥ ئــاڵتون بە شـێوە و ڕەنــگەکەی ســەرنجی هەمــووانی ڕاکیشــاوە ، بەڵام هەمـــووان بیریـــان لەوە نەکـــردۆتەوە کە ســـەرەڕای ئەوەی گـــازی ئۆکسـجین نابینرێـت بەڵام بەبـێ ئەو نــاتوانن بـژین ، هەنـدێ مـرۆڤیش هەبوونیـان گرنــگ و پێویســتە ئەگەرچــی بەهــا و نرخیــان نەزانرێــت و گرنـگیان پێ نەدرێت





♥ هەروەک چــۆن هەبــوونی بڕێکــی کەم لە ئەرســنیک و قوڕقوشــم و جیـوە کوشـندەن لە هەر شـتێکدا هەبـن ، بەهەمـان شـێوەش هەبـوونی ڕق و کینە چەندە کەمیش بێت لەناو دڵدا کوشندەیە



- هەنـــدێکجار مادەکـــان ئەوەنـــدە بەتونـــدی کارلێـــک دەکەن ، گـــوێ بەوە نـــادەن ئایـــا دەوروبەر گـــڕ دەگرێـــت یـــان شوشـــەکان دەشـــکێن یـــان کەســـانێک برینـــدار دەبـــن ، یـــان بەرهەمـــی مەترســـیدارتر دروســـت دەبێت



- **هەنـدێک جـار پێویسـت ناکـات سـەرنجی خەڵـک ڕابکێشـیت تـاکو نـرخ و بەهـات بـزانن ، ئەوەتـا ئـاو ڕەنگـی نیـیە و هەمـوان پێویسـتیان پێیەتی**





♥ كیمیـــا فێرمـــان دەكـــات كە توخمەكـــانیش هاوشـــێوەی مرۆڤەكـــان هەریەكەیـــان جـــۆرە تێڕوانینێكـــی جیاوازیـــان هەیە بـــۆ چـــواردەوری خۆیـــان ، هەنـــدێكیان دابـــڕاوە لە هەمـــوو توخمەكـــانی تـــر و هەنـــدێكیان لەگەڵ زۆرێكیان بۆند و پەیوەندی دروست دەكات



♥ هاوشـــێوەی گیـــراوەیەک کە بە ناســـەرەوەی فینۆڵفثـــالین لە ترشـــێکی بێـــڕەنگەوە دەگۆڕێـــت بـــۆ تفتێکـــی پەمەیـــی ڕەنـــگ ، تێـــدەگەین کە مـــــرۆڤ لەو ژیـــــنگەیەی بە شایســـــتەی دەزانێـــت تێیـــدا جـــوانی و تایبەتمەندیەکانی دەردەخات





♥ پۆلیمەرەکــان پێکهــاتوون لە دەیــان و ســەدان مۆنــۆمەر واتــا یەکەی بچــوکتر کە ئەو ئــاوێتە گەورەیەیــان دروســت کــردووە ، مــرۆڤیش ســەرەتا بە کــۆمەڵە شــتێکی بچــووک پێویســتە دەســت پــێ بکــات تــاکو بەرهەمە گەورە و مەزنەکە ببینێت





♥ **هەمـــوو ســـوتاندنێک دەرپەڕانـــدنی گەرمـــیە ، هەنـــدێک جـــار پێویســـتە مرۆڤ خۆی بکاتە چرا تاکو دەوروبەری سودمەند ببن لێی**



♥ **لە کـــــارلێکە کیمیاییەکانـــــدا کە کارلێـــــک و بەرهەم هاوســـــەنگن ، فێـــردەبین کە پێویســـتە ژیـــان بە هاوســـەنگی ڕابگـــرین ، خـــۆ ئەگەر هاوســـــەنگ نەبێـــــت نە کارلێـــــک بە دروســـــتی ڕوودەدات و نەش بەرهەمی چاوەڕوانکراو دروست دەبێت**



♥ سـابون و شـامپۆ کە بە کـارلێکی کیمیـایی دروسـت دەکـرێن مـرۆڤ فێـــردەکەن کە وەک ئەوان ببـــنە کەســـانێک کە بەهۆیـــانەوە خراپەکاران چاک بکرێن و ناشرینی جوان بکرێت





♥ وەک چـــۆن گیراوەیەکـــی شـــەکر و ئـــاو زۆر بە خراپـــی کارەبـــا دەگەیەنێـت بەڵام گیراوەیەکـی خـوێ و ئـاو زۆر بەباشـی دەیگەیەنێـت ، ئەمەش واتـا هەتـاکو ئـێمە بە شـێوەیەکی دروسـت زانیاریەکانمـان نەگەیەنـین ناگـاتە بەرامـبەر ، دەکرێـت خوێنـدکارەکان لە بابەتێـک تێـنەگەن چـونکە تـۆی مامۆسـتا پـۆلەکەت کـردووە بە گیراوەیەکـی شـەکر و ئـاوی لەجیـاتی خـوێ و ئـاوی (لێـرەدا باسـەکە لە شـرینی و سوێرێتی گیراوەکان نییە)



سەیرە دەزانی ؟

مادەیەکی کیمیایی هەزاران تایبەتمەندی هەیە و بە سەدان لاپەڕە زانیاری لەسەر بەردەستە ، بەڵام مرۆڤ کاتێک سیڤیەک بۆ چاوپێکەوتنی کارێک ئامادە بکات ، ناتوانێت نیو لاپەڕەش دەربارەی خۆی بنوسێت ، ئەمەش چونکە ئەو خۆی نەناسیوە ئەگەرچی تەمەنێکی گەورەشی هەبێت